Jméno: _____ Datum: _____ Body: _____

# Nejlepší VPN pro elementary OS

Konfigurace zabezpečených virtuálních privátních sítí a správa nastavení desktopového klienta na elementary OS.

## VPN NA ELEMENTARY OS – PŘEHLED UČIVA

**STUDENT**
**STUDENTSKÝ STATUS**
Dráha obránce sítě

**ZABEZPEČENÝ**
**STAV PŘIPOJENÍ**
Stínění datových paketů

**AKTIVNÍ**
**OCHRANA PROTI ÚNIKŮM**
Ochrana proti únikům DNS a IPv6

**Vítejte!** Tento balíček aktivit vás provede konfigurací VPN v desktopovém systému elementary OS. Prozkoumáte widgety apletů wingpanelu, pluginy NetworkManageru, panely nastavení a vyloučení tras při rozděleném tunelování.

**KONTROLNÍ BODY PRACOVNÍHO LISTU**

- [ ] **Část 1-4: Zvládněte konfigurace VPN a zabezpečení sítě.**
- [ ] **Část 5-7: Vyřešte křížovku a osmisměrku.**
- [ ] **Část 8-9: Vyřešte případové studie a šifrovací výzvu.**
- [ ] **Část 10: Projděte si stránky se základními i pokročilými FAQ.**
- [ ] **Část 11: Prozkoumejte 10 zajímavých faktů z praxe.**
- [ ] **Bonus: výzva Mysli rychle.**

**Otevřete průvodce nejlepšími VPN od VPN.com**

URL: https://www.vpn.com/cs/vpn/nejlepsi-vpn-pro-linux/elementary-os/

# Váš studijní plán: VPN na elementary OS

- Nakonfigurujte bezpečná VPN připojení pomocí nástrojů příkazové řádky.
- Vytvořte pravidla firewallu, která zabrání únikům nešifrovaného veřejného provozu.
- Diagnostikujte konflikty překladu DNS a vynuťte zabezpečené jmenné servery.

## VPN NA ELEMENTARY OS – POKYNY K PRŮVODCI

Odpovězte na otázky s výběrem odpovědí a otázky pravda/nepravda, doplňte věty s vynechanými slovy pomocí banky slov, přiřaďte definice a vyřešte křížovku a osmisměrku. Uplatněte své znalosti na aplety wingpanel a nastavení NetworkManageru. Zakončete bonusovou aktivitou Mysli rychle.

## APLETY PLOCHY PANTHEON A INTEGRACE NETWORKMANAGERU (ÚVOD)

Nastavení klientů VPN na elementary OS se opírá o widgety wingpanelu Pantheon a pluginy NetworkManageru. Uživatelé importují standardizované konfigurační soubory, konfigurují statické trasy IPv4 a zřizují celosystémové firewallové ochrany proti únikům.

**PŘEČTĚTE SI POZORNĚ KAŽDÝ KONTROLNÍ BOD A VYBERTE NEBO NAPIŠTE SPRÁVNOU ODPOVĚĎ.**

## Kontrolní bod 1: Výzva s výběrem odpovědí

1. 1. Který poskytovatel je v top tabulce VPN.com pro elementary OS na 2. místě?
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. ProtonVPN
   - D. Surfshark

2. 2. Čí linuxová aplikace je open-source Python GTK aplikace?
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. NordVPN
   - D. Surfshark

3. 3. Čeho v testech VPN.com dosáhl Lightway ExpressVPN na elementary OS?
   - A. 340+ Mbps
   - B. 290 Mbps
   - C. 630 Mbps
   - D. 580 Mbps

4. 4. Co z následujícího podle VPN.com přidává ikonu AppIndicator do Wingpanelu?
   - A. wg-quick
   - B. NordVPN
   - C. openvpn CLI
   - D. resolvectl

5. 5. Kolik simultánních zařízení je povoleno pod účtem Surfshark?
   - A. 5 zařízení
   - B. 8 zařízení
   - C. 10 zařízení
   - D. Neomezeně

## Kontrolní bod 2: Výzva Pravda/Nepravda

### 6 Otázka 6

6. ExpressVPN vyvinula vlastní protokol Lightway, který používá na Linuxu.

○ Pravda ○ Nepravda

### 7 Otázka 7

7. ProtonVPN i Mullvad nabízejí oficiální grafické aplikace pro Linux.

○ Pravda ○ Nepravda

### 8 Otázka 8

8. Linuxový klient NordVPN se instaluje přes obchod Flatpak.

○ Pravda ○ Nepravda

### 9 Otázka 9

9. Surfshark nabízí grafickou linuxovou aplikaci pro systémy založené na Ubuntu.

○ Pravda ○ Nepravda

### 10 Otázka 10

10. Wingpanel je rozhraní desktopového panelu používané v elementary OS.

○ Pravda ○ Nepravda

## Kontrolní bod 3: Doplňování klíčových pojmů

Přečtěte si každou větu níže a doplňte do vynechaného místa správný termín ze slovní banky.

1. Uživatelé desktopu ovládají aktivní VPN připojení v prostředí Pantheon přes prvek zvaný _____ .

2. Celosystémová síťová nastavení jsou dostupná v grafickém rozhraní zvaném _____ .

3. Základní správu připojení a ukládání profilů zajišťuje démon _____ .

4. Profily třetích stran se importují přes standardizovaný _____ .

5. U aktivních připojení se kontroluje, zda správně obcházejí místní proces zvaný _____ .

6. Pojistné odpojení sítě zajišťuje sada firewallových pravidel označovaná jako _____ .

**1. Uživatelé desktopu konfigurují aktivní VPN připojení prostřednictvím prostředí Pantheon a jeho**

IPTABLES KILL KONFIGURAČNÍ SOUBOR NETWORKMANAGER PANEL NASTAVENÍ PŘEKLAD DNS SÍŤOVÝ APLET TUNEL VOLBA CLI

**Sem napište své odpovědi:**

1. 2.

3. 4.

5. 6.

# Kontrolní bod 4: Přiřazování pojmů VPN a sítí

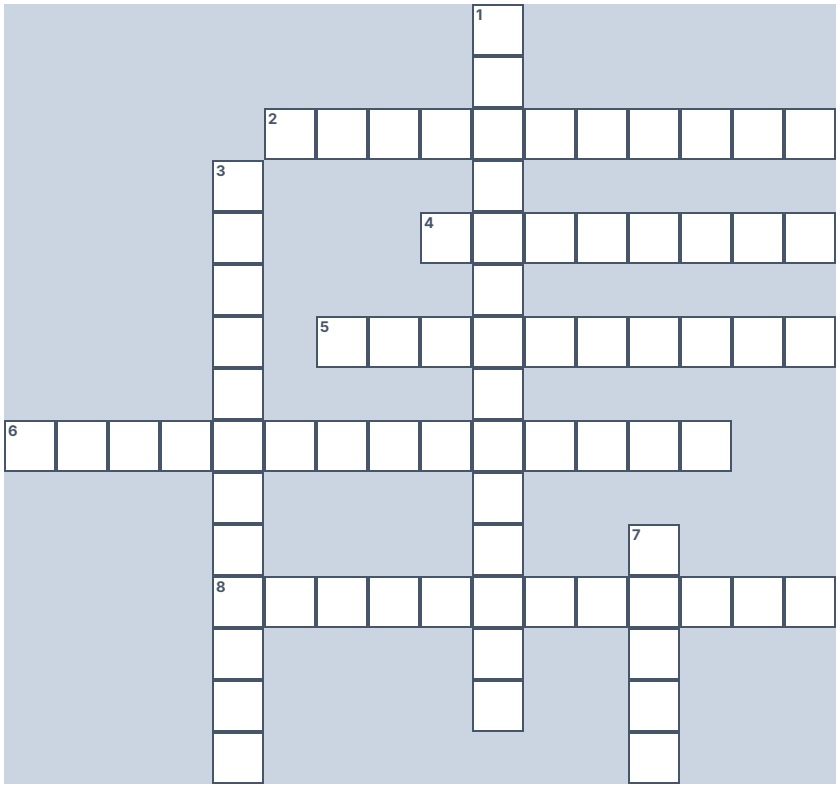
### PŘIŘAZOVÁNÍ DEFINIC

Přiřaďte každý slovníčkový pojem vlevo k jeho správné definici vpravo zapsáním odpovídajícího písmene (A–H) do vyplnitelného pole.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ | 1. SÍŤOVÝ APLET | A | Šifrovaný logický obal spojení chránící odchozí internetový provoz. |
| ☐ | 2. PANEL NASTAVENÍ | B | Dotazy systému DNS překládající umístění domén. |
| ☐ | 3. NETWORKMANAGER | C | Vizuální widget stavového řádku plochy zobrazující aktuální stavy sítě. |
| ☐ | 4. KONFIGURAČNÍ SOUBOR | D | Zásady pravidel firewallu zahazující nezabezpečený provoz při odpojení. |
| ☐ | 5. PŘEKLAD DNS | E | Možnosti nastavení v příkazové řádce spravující profily připojení na pozadí. |
| ☐ | 6. IPTABLES KILL | F | Profil v prostém textu obsahující přihlašovací údaje a šifrovací klíče. |
| ☐ | 7. TUNEL | G | Centrální desktopový ovládací panel obsahující konfigurační panely. |
| ☐ | 8. VOLBA CLI | H | Systémový démon spravující hardwarové porty a síťová připojení. |

## Kontrolní bod 5: Křížovka

Vyřešte křížovku zapisováním písmen do aktivních bílých políček. Čísla odpovídají nápovědám níže.




### VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

**2. Vizuální widget ve stavové liště plochy zobrazující aktuální stav sítě (11)**

**4. Volby příkazové řádky pro správu profilů připojení na pozadí (8)**

**5. Dotazy systému doménových jmen překládající umístění domén (10)**

**6. Centrální ovládací panel plochy s konfiguračními sekcemi (14)**

**8. Textový profil obsahující přihlašovací údaje a šifrovací klíče (12)**

### SVISLÉ NÁPOVĚDY

**1. Systémový démon spravující hardwarové porty a síťová připojení (14)**

**3. Pravidla firewallu zahazující nezabezpečený provoz při odpojení (12)**

**7. Šifrovaný logický obal připojení chránící odchozí internetový provoz (5)**

# Kontrolní bod 5, alternativa: Přístupná zadání křížovky

Uživatelé čteček obrazovky a klávesnice mohou odpovědi křížovky zapisovat přímo do textových polí níže.

## VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

**2 vodorovně: Vizuální widget ve stavové liště plochy zobrazující aktuální stav sítě (11 písmen):**

**4 vodorovně: Volby příkazové řádky pro správu profilů připojení na pozadí (8 písmen):**

**5 vodorovně: Dotazy systému doménových jmen překládající umístění domén (10 písmen):**

**6 vodorovně: Centrální ovládací panel plochy s konfiguračními sekcemi (14 písmen):**

**8 vodorovně: Textový profil obsahující přihlašovací údaje a šifrovací klíče (12 písmen):**

## SVISLÉ NÁPOVĚDY

**1 svisle: Systémový démon spravující hardwarové porty a síťová připojení (14 písmen):**

**3 svisle: Pravidla firewallu zahazující nezabezpečený provoz při odpojení (12 písmen):**

**7 svisle: Šifrovaný logický obal připojení chránící odchozí internetový provoz (5 písmen):**

## Kontrolní bod 6: Hledání skrytých slov

Najděte 8 klíčových pojmů skrytých v mřížce níže. Slova mohou být vodorovně, svisle nebo úhlopříčně.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y | Ó | T | I | Ž | Ě | Ň | N | Ř | X | I | Í | I | M | S |
| R | J | E | Á | Í | N | L | E | Ř | Z | L | D | Ú | Ů | N |
| O | Í | G | U | T | X | Ú | T | N | Ý | C | P | J | Í | D |
| B | Á | D | Ů | Č | H | É | W | W | C | A | N | D | H | D |
| U | Ř | I | Ž | Í | B | L | O | L | Š | B | L | A | X | A |
| O | V | W | T | Ř | I | E | R | F | P | L | Ů | H | B | L |
| S | N | T | Q | W | Ď | N | K | Č | Š | O | Ě | F | Ň | K |
| G | A | E | M | R | V | U | M | K | Š | V | Ň | K | N | E |
| I | T | L | Ě | B | Ě | T | A | Z | A | Ú | Š | F | R | Ř |
| F | N | P | Z | Ž | J | A | N | F | F | Š | E | V | P | P |
| N | P | A | N | E | L | N | A | S | T | A | V | E | N | Í |
| O | G | Č | É | Ů | L | C | G | L | N | U | D | Y | B | Ě |
| K | P | V | Ď | H | Ř | Ý | E | G | X | P | Š | L | C | V |
| V | Q | A | Ů | O | Á | D | R | Ó | F | T | Č | O | Ú | U |
| Ů | I | P | T | A | B | L | E | S | K | I | L | L | Y | W |

### SEZNAM SLOV

APLETWIDGET PANELNASTAVENÍ NETWORKMANAGER KONFIGSOUBOR
PŘEKLADDNS IPTABLESKILL TUNEL VOLBACLI

# Kontrolní bod 6, alternativa: Přístupné přiřazování slovíček

Přiřaďte každý z 8 slovníčkových pojmů z osmisměrky k jeho správné definici zapsáním písmene (A–H) do prázdného pole.

**POJMY SLOVNÍ ZÁSOBY**

- **A. APLETWIDGET**
- **B. PANELNASTAVENÍ**
- **C. NETWORKMANAGER**
- **D. KONFIGSOUBOR**
- **E. PŘEKLADDNS**
- **F. IPTABLESKILL**
- **G. TUNEL**
- **H. VOLBACLI**

**DEFINICE A POLE K PŘIŘAZENÍ**

1. Systémový démon spravující hardwarové porty a síťová připojení.
2. Dotazy systému doménových jmen překládající umístění domén.
3. Šifrovaný logický obal připojení chránící odchozí internetový provoz.
4. Centrální ovládací panel plochy s konfiguračními sekcemi.
5. Textový profil obsahující přihlašovací údaje a šifrovací klíče.
6. Volby příkazové řádky pro správu profilů připojení na pozadí.
7. Vizuální widget ve stavové liště plochy zobrazující aktuální stav sítě.
8. Pravidla firewallu zahazující nezabezpečený provoz při odpojení.

## Kontrolní bod 7: Výzva s přeházenými slovy

Přeuspořádejte písmena níže a odhalte klíčové pojmy a termíny virtuální privátní sítě (VPN). Odpovědi pište do připravených polí.

1. TIEPWDAGLTE
2. OERTKENGMR NAAW
3. PANDŘLSKDE
4. NLETU
5. ANEASTLÍNV APNE
6. RIUBGOOKOS NF
7. SKBIPELILTLA
8. BOAIVLCL

# Bonusová aktivita: Mysli rychle

3 ODPOVĚDI V KAŽDÉ KATEGORII. VYHRÁVÁ, KDO PRVNÍ VYPLNÍ CELÝ SEZNAM.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Linuxové distribuce, které znáte | | | |
| 2 | Věci, které lze nastavit v terminálu | | | |
| 3 | Místa, kde byste použili VPN | | | |
| 4 | Slova, která popisují open source | | | |
| 5 | Programy, které byste nainstalovali na elementary OS | | | |
| 6 | Firewallové nástroje, které znáte | | | |
| 7 | Příkazy, které můžete použít v elementary OS | | | |
| 8 | Způsoby instalace softwaru na Linuxu | | | |
| 9 | Sliby, které dává dobrý poskytovatel VPN | | | |
| 10 | Důvody, proč používat Linux | | | |
| 11 | Co zkontrolovat, když se VPN nepřipojí | | | |
| 12 | Zvířata nebo maskoti ze světa počítačů | | | |
| 13 | Zařízení, na kterých může běžet elementary OS | | | |
| 14 | Soubory nebo složky, které může VPN používat | | | |
| 15 | Zařízení, která mohou používat VPN | | | |

# Kontrolní bod 8: Případové studie VPN a sítí

Použijte naučené koncepty k vyřešení níže uvedených reálných scénářů.

### PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: NASTAVENÍ VPN NA DESKTOPU PANTHEON



**Scénář:** Designér používající elementary OS 7 chce importovat konfigurační soubor OpenVPN pomocí vestavěného systémového síťového panelu.

**Otázka k diskusi:** Jaké kroky jsou potřeba k importu souboru a vizuálnímu ověření stavu připojení?

### PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: OVĚŘENÍ ÚNIKŮ DNS NA ELEMENTARY OS



**Scénář:** Uživatel se připojí k Wi-Fi veřejné knihovny a chce ověřit, že z elementary OS neunikají dotazy DNS na místní router.

**Otázka k diskusi:** Jaké terminálové příkazy a nástroje spustit ke kontrole jmenných serverů na aktivním spojení?

## Kontrolní bod 9: Dešifrování šifry

Síťový inženýr zabezpečuje směrovací kanály a klientské tunely. Pomocí níže uvedeného klíče písmeno–číslo dešifrujte zprávu zapsáním odpovídajících písmen do prázdných polí.

**ŠIFROVACÍ KLÍČ PÍSMENO–ČÍSLO**

A=1 Á=2 B=3 C=4 Č=5 D=6 Ď=7 E=8 É=9 Ě=10 F=11 G=12 H=13 I=14
Í=15 J=16 K=17 L=18 M=19 N=20 Ň=21 O=22 Ó=23 P=24 Q=25 R=26 Ř=27 S=28
Š=29 T=30 Ť=31 U=32 Ú=33 Ů=34 V=35 W=36 X=37 Y=38 Ý=39 Z=40 Ž=41

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 1 | 20 | 30 | 13 | 8 | 22 | 20 | | 14 | 20 | 30 | 8 | 12 | 26 | 32 | 16 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 14 | 26 | 8 | 12 | 32 | 1 | 26 | 6 | | 1 | 24 | 18 | 8 | 30 | | 35 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 18 | 14 | 29 | 30 | 10 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Dešifrovaná zpráva:**

TIP: KAŽDÉ ČÍSLO PŘEDSTAVUJE POZICI DANÉHO PÍSMENE V ABECEDĚ (NAPŘ. 1 = A, 2 = B, 41 = Ž).

# Kontrolní bod 10: Základní časté otázky k VPN (část A)

Projděte si nejčastější otázky a odpovědi o virtuálních privátních sítích (VPN) a tunelování.

### Q1: Co je elementary OS?

Linuxová distribuce založená na Ubuntu s desktopovým prostředím Pantheon a vlastními desktopovými nástroji.

### Q2: Jak nastavím VPN na elementary OS?

Přejděte do System Settings > Network, klikněte na tlačítko '+', vyberte VPN a zvolte protokol, nebo importujte soubor.

### Q3: Podporuje elementary OS WireGuard?

Ano, přes pluginy NetworkManageru nebo skripty wg-quick v příkazové řádce.

### Q4: Co je desktopové prostředí Pantheon?

Výchozí desktopové prostředí elementary OS, kladoucí důraz na čistou estetiku a intuitivní rozhraní.

### Q5: Jak opravím neaktivní (šedé) tlačítko uložení VPN?

Zkontrolujte, že jsou vyplněna všechna povinná pole (jako adresa brány a heslo) a že jsou nainstalovány balíčky network manageru.

# Kontrolní bod 10: Základní časté otázky k VPN (část B)

Projděte si nejčastější otázky a odpovědi o virtuálních privátních sítích (VPN) a tunelování.

### Q6: Jaký je výchozí firewall na elementary OS?

UFW (Uncomplicated Firewall) lze nainstalovat a nakonfigurovat z terminálu.

### Q7: Kde najdu chyby konfigurace VPN?

Otevřete Terminál a spusťte 'journalctl -u NetworkManager' pro kontrolu záznamů o handshaku připojení. [9]

### Q8: Mohu importovat soubory .ovpn?

Ano, pomocí možnosti 'Import from file...' v panelu síťových nastavení elementary OS.

### Q9: Jak VPN rychle zapnu a vypnu?

Klikněte na ikonu síťového apletu v horním panelu a přepněte VPN připojení přímo ze seznamu.

### Q10: Podporuje elementary OS rozdělené tunelování?

Ano, konfigurací možností směrování v nastavení IPv4 v konfiguračním panelu NetworkManageru.

# Kontrolní bod 10: Pokročilé časté otázky k VPN (část C)

Prozkoumejte pokročilé technické aspekty VPN tunelovacích protokolů, integrací mobilních klientů a podnikového nasazení.

### Q1: Jak nainstaluji pluginy NetworkManageru?

Spusťte v terminálu 'sudo apt install network-manager-openvpn-gnome' pro doplnění plné podpory OpenVPN do GUI nastavení.

### Q2: Jak na elementary OS vytvořím kill switch pomocí UFW?

Nastavte UFW tak, aby ve výchozím stavu blokoval veškerý odchozí provoz, a poté povolte odchozí připojení směřující na IP serveru VPN a rozhraní tun0.

### Q3: Jak vyřeším úniky DNS u systemd-resolved?

Ověřte, že služba systemd-resolved je aktivní, a nakonfigurujte DNS tak, aby upřednostňovalo směrovací domény VPN linky.

### Q4: Jaký protokol je nejlepší pro výdrž baterie na noteboocích s elementary OS?

WireGuard je doporučován díky efektivní kernelové implementaci s nízkou režií oproti starším démonům v uživatelském prostoru.

### Q5: Jak zautomatizuji připojení k VPN při přihlášení?

Zaškrtněte políčko 'Připojit automaticky' v konfiguraci Nastavení sítě daného připojení v obecných vlastnostech.

# Kontrolní bod 10: Pokročilé časté otázky k VPN (část D)

Prozkoumejte pokročilé technické aspekty VPN tunelovacích protokolů, integrací mobilních klientů a podnikového nasazení.

### Q6: Jak v NetworkManageru nakonfiguruji ruční trasy?

Otevřete nastavení připojení, přejděte do IPv4 > Trasy a přidejte síťové adresy, které obejdou výchozí bránu.

### Q7: Jak ověřím aktuální šifrovací šifru VPN?

Prozkoumejte logy připojení pomocí journalctl nebo zkontrolujte nastavení aktivního profilu k ověření délky klíče.

### Q8: Co je AppCenter v elementary OS?

Oficiální obchod s aplikacemi pro elementary OS s principem „zaplať, kolik můžeš", nabízející prověřené a pečlivě vybrané aplikace. [7]

### Q9: Jak vymažu uložené přihlašovací údaje připojení?

Přejděte do panelu nastavení sítě, vyberte profil připojení a vymažte nebo upravte uložená hesla.

### Q10: Mohu se na elementary OS připojit k VPN přes terminál?

Ano, spuštěním 'nmcli connection up connection-name' nebo 'wg-quick up wg0' v shellu.

## Část 11: 10 faktů a poznatků o VPN z praxe

Projděte si fakta z praxe o rychlostech VPN šifrování, auditech protokolů, mobilní konektivitě a podnikové práci na dálku.

**1. VPN POSTŘEH**

elementary OS je navržen jako uživatelsky přívětivý a pro grafická připojení VPN se spoléhá na NetworkManager.

**2. VPN POSTŘEH**

Desktopové prostředí Pantheon zobrazuje stavy připojení pomocí vlastních indikátorových apletů wingpanelu.

**3. VPN POSTŘEH**

Pod kapotou je elementary OS založen na vydáních Ubuntu LTS a sdílí s nimi repozitáře balíčků a knihovny.

**4. VPN POSTŘEH**

NetworkManager podporuje konfigurace OpenVPN, WireGuard a L2TP prostřednictvím specializovaných pluginů.

**5. VPN POSTŘEH**

Zapnutí VPN killswitche přes UFW blokuje veškerý nešifrovaný internetový provoz na veřejných rozhraních.

**6. VPN POSTŘEH**

systemd-resolved cachuje DNS a umí směrovat dotazy na servery DNS daného spojení VPN. [10]

**7. POSTŘEH K VPN**

Konfigurace vlastních tras umožňuje uživatelům přistupovat k místním kancelářským prostředkům při zachování zabezpečených cest.

**8. POSTŘEH K VPN**

Panel síťových nastavení Pantheonu umožňuje uživatelům importovat konfigurace ze standardních souborů ovpn.

**9. POSTŘEH K VPN**

WireGuard běží přímo v systémovém jádře a poskytuje rychlejší výkon než možnosti v uživatelském prostoru.

**10. VPN POSTŘEH**

Logy připojení se agregují v databázi žurnálu systemd pro snadné vývojářské audity.

# Technické reference a zdroje

Studijní příručka a interaktivní hádanky jsou sestaveny z globálních technických standardů, specifikací a regulačních rámců.

## AKADEMICKÉ A OBOROVÉ REFERENCE


[1] elementary, Inc. (n.d.). elementary OS: Thoughtful, Capable, and Ethical Computing.
https://elementary.io/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for Elementary OS: Top Picks & Setup.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/elementary-os/

[3] Proton AG. (n.d.). proton-vpn-gtk-app: Proton VPN GTK app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[4] Surfshark. (n.d.). Get the best VPN for Linux.
https://surfshark.com/download/linux

[5] Nord Security. (n.d.). nordvpn-linux: NordVPN Linux client.
https://github.com/NordSecurity/nordvpn-linux

[6] WireGuard. (n.d.). Installation.
https://www.wireguard.com/install/

[7] elementary. (n.d.). elementary AppCenter.
https://appcenter.elementary.io/

[8] NetworkManager. (n.d.). VPN support.
https://networkmanager.dev/docs/vpn/

[9] man7.org. (n.d.). journalctl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/journalctl.1.html

[10] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

[11] elementary. (n.d.). Learning The Basics.
https://elementary.io/docs/learning-the-basics

[12] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: ufw - program for managing a netfilter firewall.
https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/ufw.8.html

## Klíč odpovědí: Kontrolní bod 1 - Výběr z možností

**1** **Otázka 1** — **Správná odpověď: B**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

VPN.com řadí pro elementary OS NordVPN na první a ExpressVPN na druhé místo.

**2** **Otázka 2** — **Správná odpověď: B**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Linuxová aplikace Proton VPN je open-source GTK aplikace napsaná v Pythonu.

**3** **Otázka 3** — **Správná odpověď: A**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

VPN.com naměřil Lightway ExpressVPN 340+ Mbps na připojení 500 Mbps.

**4** **Otázka 4** — **Správná odpověď: B**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

VPN.com uvádí, že NordVPN registruje ikonu AppIndicator ve Wingpanelu; ostatní jsou nástroje CLI.

**5** **Podpora zařízení** NEOMEZENĚ — **Správná odpověď: D**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Surfshark podporuje neomezené souběžné spoje zařízení na jednom uživatelském předplatném.

## Klíč odpovědí: Kontrolní bod 2 - Pravda, nebo nepravda

**6** **Otázka 6** — **Správná odpověď: Pravda**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

ExpressVPN vytvořila Lightway a používá ho ve svých aplikacích, včetně Linuxu.

**7** **Otázka 7** — **Správná odpověď: Pravda**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Proton VPN i Mullvad dodávají oficiální grafické desktopové aplikace pro Linux.

**8** **Repozitář APT** NORDVPN — **Správná odpověď: Nepravda**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

NordVPN se instaluje přes oficiální repozitář APT, nikoli přes obchod Flatpak.

**9** **Otázka 9** — **Správná odpověď: Pravda**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Grafická linuxová aplikace Surfshark podporuje Ubuntu 20.04+, základ elementary OS.

**10** **Panel Wingpanel** PANTHEON — **Správná odpověď: Pravda**

### POZNÁMKA PRO VYUČUJÍCÍ

Wingpanel je výchozí stavový panel v horní části desktopu Pantheon v elementary OS.

# Klíče slovní zásoby a hodnoticí rubrika

**Hodnoticí rubrika pro vyučující: Udělte 1 bod za každé správné přiřazení (celkem 8 bodů) a kontextový termín (celkem 6 bodů).**

## KONTROLNÍ BOD 4: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ POJMŮ

| | | | |
|---|---|---|---|
| C 1. SÍŤOVÝ APLET | G 2. PANEL NASTAVENÍ | H 3. NETWORKMANAGER | F 4. KONFIGURAČNÍ SOUBOR |
| B 5. PŘEKLAD DNS | D 6. IPTABLES KILL | A 7. TUNEL | E 8. VOLBA CLI |

## KONTROLNÍ BOD 3: KLÍČ KE KLÍČOVÝM POJMŮM

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 SÍŤOVÝ APLET | 2 PANEL NASTAVENÍ | 3 NETWORKMANAGER | 4 KONFIGURAČNÍ SOUBOR |
| 5 PŘEKLAD DNS | 6 IPTABLES KILL | | |

## KONTROLNÍ BOD 6, ALTERNATIVA: KLÍČ K PŘIŘAZOVÁNÍ SLOV

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 C – NETWORKMANAGER | 2 E – PŘEKLADDNS | 3 G – TUNEL | 4 B – PANELNASTAVENÍ |
| 5 D – KONFIGSOUBOR | 6 H – VOLBACLI | 7 A – APLETWIDGET | 8 F – IPTABLESKILL |

### Skryté zastoupení:

**Klíčové pojmy:**
Ověřte, že studenti umí vlastními slovy vysvětlit pojmy SÍŤOVÝ APLET, PANEL NASTAVENÍ a NETWORKMANAGER a ke každému uvést příklad.

**Případové studie:**
Požádejte studenty, aby svá doporučení zdůvodnili fakty z pracovního listu, nikoli domněnkami.

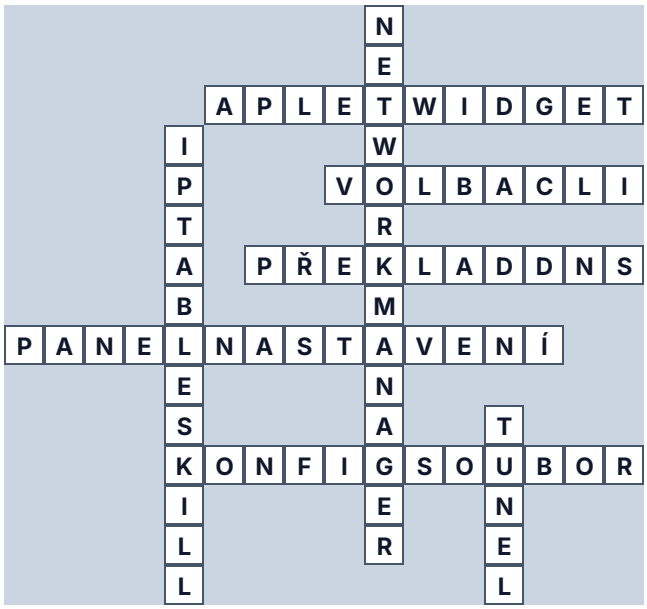
**Práce se zdroji:**
Nechte studenty ověřit alespoň jedno tvrzení proti referencím v pracovním listu a proberte, proč se čísla, ceny a pravidla mohou v čase měnit.

# Klíče k úlohám a poznámky pro vyučující

## ŘEŠENÍ OSMISMĚRKY

| Y | Ó | T | I | Ž | Ě | Ň | N | Ř | X | I | Í | I | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | J | E | Á | Í | N | L | E | Ř | Z | L | D | Ú | Ů | N |
| O | Í | G | U | T | X | Ú | T | N | Ý | C | P | J | Í | D |
| B | Á | D | Ů | Č | H | É | W | W | C | A | N | D | H | D |
| U | Ř | I | Ž | Í | B | L | O | L | Š | B | L | A | X | A |
| O | V | W | T | Ř | I | E | R | F | P | L | Ů | H | B | L |
| S | N | T | Q | W | Ď | N | K | Č | Š | O | Ě | F | Ň | K |
| G | A | E | M | R | V | U | M | K | Š | V | Ň | K | N | E |
| I | T | L | Ě | B | Ě | T | A | Z | A | Ú | Š | F | R | Ř |
| F | N | P | Z | Ž | J | A | N | F | F | Š | E | V | P | P |
| N | P | A | N | E | L | N | A | S | T | A | V | E | N | Í |
| O | G | Č | É | Ů | L | C | G | L | N | U | D | Y | B | Ě |
| K | P | V | Ď | H | Ř | Ý | E | G | X | P | Š | L | C | V |
| V | Q | A | Ů | O | Á | D | R | Ó | F | T | Č | O | Ú | U |
| Ů | I | P | T | A | B | L | E | S | K | I | L | L | Y | W |

## ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY




## PRŮVODCE PRO VYUČUJÍCÍ K ŘEŠENÍ KŘÍŽOVKY

### VODOROVNÉ NÁPOVĚDY

**2 vodorovně: APLETWIDGET** Vizuální widget ve stavové liště plochy zobrazující aktuální stav sítě (11 písmen)

**4 vodorovně: VOLBACLI** Volby příkazové řádky pro správu profilů připojení na pozadí (8 písmen)

**5 vodorovně: PŘEKLADDNS** Dotazy systému doménových jmen překládající umístění domén (10 písmen)

**6 vodorovně: PANELNASTAVENÍ** Centrální ovládací panel plochy s konfiguračními sekcemi (14 písmen)

**8 vodorovně: KONFIGSOUBOR** Textový profil obsahující přihlašovací údaje a šifrovací klíče (12 písmen)

### SVISLÉ NÁPOVĚDY

**1 svisle: NETWORKMANAGER** Systémový démon spravující hardwarové porty a síťová připojení (14 písmen)

**3 svisle: IPTABLESKILL** Pravidla firewallu zahazující nezabezpečený provoz při odpojení (12 písmen)

**7 svisle: TUNEL** Šifrovaný logický obal připojení chránící odchozí internetový provoz (5 písmen)

# Klíč řešení přesmyček a šifry

Klíč k hodnocení aktivity s přesmyčkami slovní zásoby a výzvy Tajná šifra.

## KLÍČ K PŘESMYČKÁM

1. TIEPWDAGLTE — APLETWIDGET
2. OERTKENGMRNAAW — NETWORKMANAGER
3. PANDŘLSKDE — PŘEKLADDNS
4. NLETU — TUNEL
5. ANEASTLÍNVAPNE — PANELNASTAVENÍ
6. RIUBGOOKOSNF — KONFIGSOUBOR
7. SKBIPELILTLA — IPTABLESKILL
8. BOAIVLCL — VOLBACLI

**ESOLVEDNSR**

**"PANTHEON INTEGRUJE WIREGUARD APLET V LIŠTĚ"**

# Klíč k případovým studiím

## A PŘÍPADOVÁ STUDIE 1: NASTAVENÍ VPN NA DESKTOPU PANTHEON

Řešení pro vyučující

**A**

**Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:**

- Analýza scénáře: Designér s elementary OS 7 chce importovat konfigurační soubor OpenVPN pomocí vestavěného systémového síťového panelu.
- Doporučená strategie a řešení: Otevřete Nastavení systému, přejděte na Síť, klikněte na Přidat VPN, zvolte Import ze souboru, vyberte soubor .ovpn a kliknutím na uložit spusťte připojení.

## B PŘÍPADOVÁ STUDIE 2: OVĚŘENÍ ÚNIKŮ DNS NA ELEMENTARY OS

Řešení pro vyučující

**B**

**Odpovědi studentů by měly pokrýt následující body:**

- Analýza scénáře: Uživatel se připojí k Wi-Fi veřejné knihovny a chce ověřit, že elementary OS nepropouští DNS dotazy na místní router.
- Doporučená strategie a řešení: Spusťte v terminálu 'resolvectl status' a ověřte, že DNS servery na rozhraní tun0 jsou primární a překládají testovací dotazy.